

Studentersamfundets Smaaskrifter.

Nr. 59.



Ravets

Natur, Oprindelse og Historie.

Af

B. Pingel,

Dr. phil.

Tredje Tusende.

Kjøbenhavn.

Studentersamfundets Forlag.

Trykt hos D. G. Olsen & Co.

1887.

Se Omslagets 3dje Side.



352
00071213

Studentersamfundets Smaaskrifter Nr. 59.

6/15/12 120 cat.
Busck
Gronkøge

Ravets

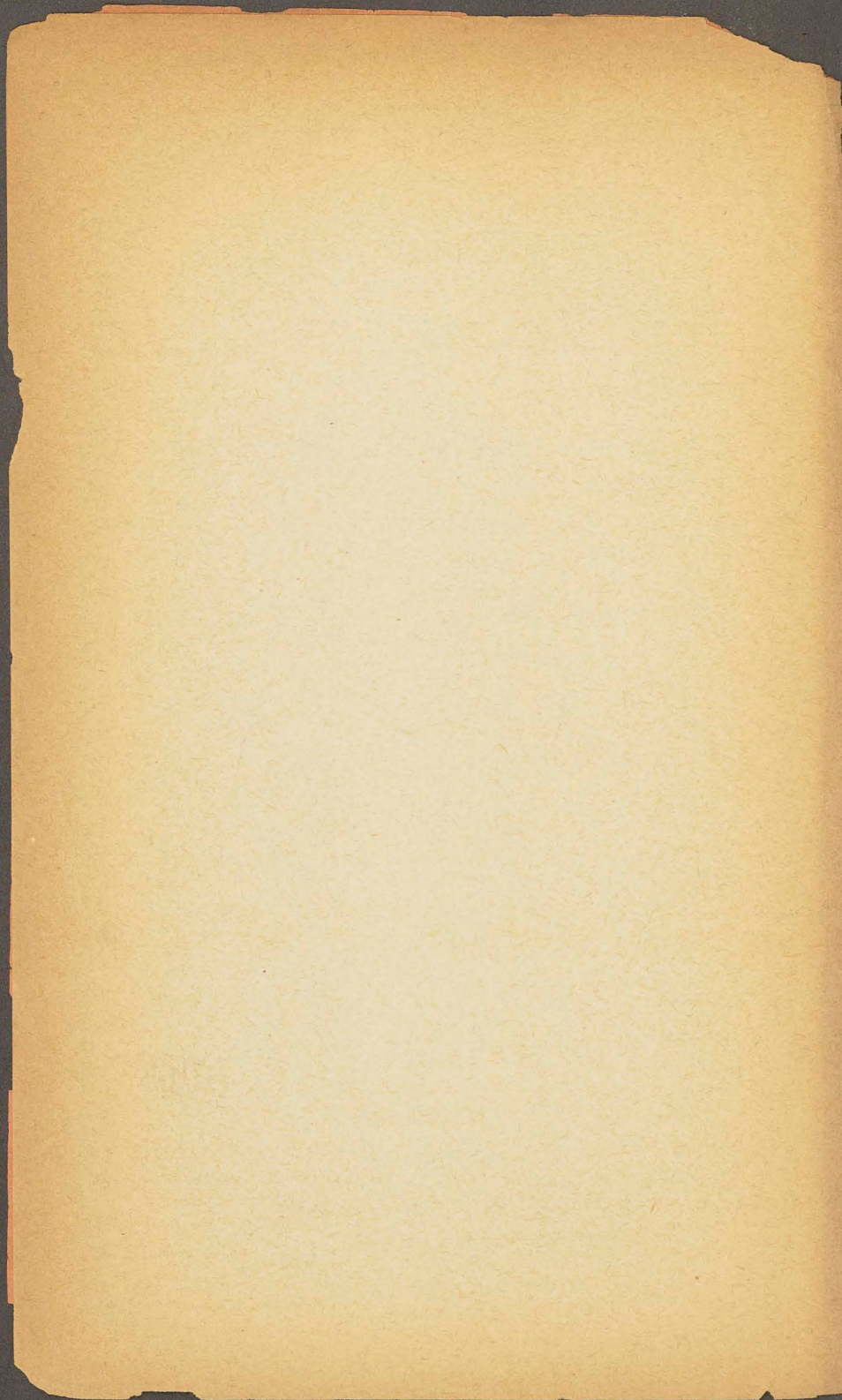
Natur, Oprindelse og Historie.

af

J. Pingel.

Tredje Udsende.

Kjøbenhavn.
Studentersamfundets Forlag.
D. C. Oljen & Co.
1887.



Imellem de Stenarter, som Menneſtene fra gammel Tid af have ſat Pris paa formedeſt deres Farve og Glans og anvendt til at ſmykke fig med, indtager Røvet ikke den ringeſte Plads. Ja, man kan ſige, at ingen af de egentlige Edelſtene, ſkjønt de i Værdi regnes at ſtaa højt over denne Stenart, har ſpillet en Rolle i Verdenſhistorien med Henſyn til Landenes Opdagelſe, Handelens og Kulturens Udbredelſe, der kan ſammenlignes med Røvet, og endnu den Dag i Dag ere mangfoldige Hænder ſyſſeſatte med at opſamle og forarbejde dette ſkønne Stof, og de deraf tilvirkede Gjenſtande ſpredes ſom en ſøgt Handelsvare ud over alle Verdensdele. Men ogſaa ſet fra Videnskabens Standpunkt har Røvet en meget ſtor Interenſe. Dette Mineral er nemlig forſtenet Harpiz fra viſſe af Forverdenens Skove, og med en vidunderlig Troſkab har det bevaret en Mængde Gjenſtande, ſom det i ældgamle Dage, da det i flydende Tilſtand randt ud af Træerne, har fanget og indeſluttet ſom i et gjennemſigtigt Fængſel. Et længſt forſvundet Dyre- og Planteliv, ſom mange Martuſender før Menneſkets Fremtræden her paa Jorden havde ſit Hjem i det nordlige Europa, er derved blevet kundbart for os og et Blad af Jordens Udviklingshistorie reddet fra Undergang. For os danſke har Røvet en ſæregen Interenſe, fordi det hører til vort Lands ejendommelige Naturprodukter, Det ſtyller op rundt om ved vore Kyſter, træffes hyppigt ved Gravning og Boring og turde maafte findes i ſtor Rigdom i vore endnu ſaa ufuldkomment kjendte dybere Jordlag. Vi ville da gjøre denne Stenart til Gjenſtand for en nøjere Underſøgelſe, idet vi forſt beſkæftige os med dens Egenſkaber ſom ejendommeligt Mineral, dernæſt med dens Forekomſt og Oprindelſe, endelig med den Rolle, ſom den har ſpillet i Menneſkelivet ved at blive Gjenſtand for Indſamling, Forarbejdelse og Handel.

Ravet som Mineral.

Som alle de oprindelig fra Planteriget stammende Stenarter (Jordbeg, Jordbox, Brunkul, Stentul, Anthracit) mangler Ravet altid den løvbundne, af rette Linjer og Flader dannede Form, som udmærker de fleste egentlige Mineralier og kaldes deres Krystalsform. Her er allerede en væsentlig Forskjel mellem Ravet paa den ene og saa godt som alle de egentlige Edelstene paa den anden Side. Diamanten, Rubinen og Safiren, Smaragden, Topasen og Bjergkrystallen have alle deres ejendommelige, skarpt begrænsede Former, i hvis Kantvinklers Forhold Naturen følger en streng Regelmæssighed. Ravet er derimod et ikke krystalliseret Begeme, hvis tilfældige, afrundede Former spotte enhver strengere Lov og minde om Harpikklumperne og Harpikdraaberne paa vore Naaletræer.

Mere end den uregelmæssige Form er Ravets Farve egnet til at vække Opmærksomhed. Rigtig nok er Farven i Stenriget ikke mindre end i Dyre- og Planteriget et upaalideligt Kjendestegn, underkastet de største Forandringer og i Reglen uden dybere Sammenhæng med Stenenes egentlige Natur. Saaledes kan f. Ex. den i Reglen vandklare, farveløse Diamant undertiden forekomme hvid, graa, brun, grøn, gul, rød eller blaa; ja i den senere Tid er der fra Den Borneo bragt en egen Art sorte Diamanter i Handelen. Men naar der er Tale om en Smykkesten, saa er jo netop Farven den Egenkab, som fremfor enhver anden skaffer den Yndest og Anvendelse. Det Rav, der som en stor Sjældenhed forekommer paa Den Sicilien, udmærker sig ved et Farvespil mellem blaat og grønt; i Rumænien forekommer der sort Rav. Men ellers er Ravets normale Farve den gule, der gennem en Række umærkelige Overgange paa den ene Side nærmer sig til det hvide, paa den anden dels til det brune, dels til det rødlige. De gamle Romere foretrak det Rav, som i Farve mindede om deres berømte rødgule Falernerwin. Nutiden sætter derimod mere Pris paa de hvidlige Varieteter, som af de preussiske Samlere ved Østersøens Kyst benævnes Kunst (Hvidfaal). Ikke sjældent forener det samme Stykke en lysere og en mørkere Farve i flammert eller stribet Mønster. Og saa Ravets Gjennem-

figtighed og Glans varierer stærkt, idet somme Stykker ere meget klare og blanke, andre matte og aldeles uigjennemfigtige.

En Egenskab hos Mineralierne, der ikke er underkastet en saadan Foranderlighed som Farven og derfor har en langt større Betydning for Erkjendelsen af deres Natur, er deres Vægtfylde eller Egenvægt. For at udfinde denne maa man veje lige store Mængder af de forskjellige Mineralier. Forholdet mellem Vejningernes Resultater vil da angive Forholdet mellem de undersøgte Mineraliers Vægtfylde. For at udtrykke dette Forhold paa en ensartet og overskuelig Maade behøves et bestemt Stof, der kan tjene som Følelsesmaal ved Vejningerne. Man har hertil valgt fuldkommen rent Vand. Naar man altsaa tillægger et eller andet Mineral Vægtfyllden 5, vil det sige, at en hvilken som helst Mængde deraf, stor eller lille, vejer 5 Gange saa meget som den Mængde rent Vand, der nøjagtig indtager samme Rum. Det har nu vist sig, at Ravet er et af de letteste af alle Mineralier, idet dets Vægtfylde ligger mellem 1 og 1,1 (det er $1\frac{1}{10}$). Naar man nu husker paa, at Havvandet er en Del tungere end det fuldkommen rene, destillerede Vand, vil man forstaa, med hvilken Betydning Bølgerne kunne fyldes af Ravstykker, som de have faaet i deres Bold, højt op paa Stranden. Ved sin ringe Vægtfylde afviger Ravet betydeligt fra de egentlige Edelstene. Saaledes har Diamanten og Topasen Vægtfyllden 3,5, Korunden, hvis røde og blaa Varieteter kaldes Rubin og Safir, 4, Granaten stiger til 4,3 og selv Bjergkrystallen og Smaragden synke ikke ned under 2,6. Som bekendt have imidlertid mange Metaller en endnu langt højere Vægtfylde, saaledes Jernet henved 8, Kobberet henved 9, Guldet over 19, Platinet over 21.

Ud over mindre Betydning i Stenriget end Vægtfyllden er Haardheden. For at kunne bestemme denne Egenskabs Grad har man blandt de mangfoldige Mineralier udvalgt 10, som danne en Trinrække fra den mindste til den største kjendte Haardhed, nemlig 1 Talc, 2 Gips, 3 Kalkspat, 4 Fluspat, 5 Apatit, 6 Feldspat, 7 Kvarts, 8 Topas, 9 Korund, 10 Diamant. Ethvert af disse Mineralier er i Stand til at ridse dem, der ere betegnede med et lavere Nummer, men ridses selv af de højere Numre. Ved Forsøg er det nu let at bestemme alle andre Mineraliers

Plads i Rækken. Naar man altsaa om Ravet siger, at det har Haardheden 2 til 2₅, menes dermed, at det staar imellem Gipsen og Kalkspaten, men dog nærmest ved den første, og at det kan ridse denne, medens det ridses af Kalkspaten. Ved denne ringe Haardhed fjærner Ravet sig atter fra de egentlige Edelstene, som alle udvise de højeste Haardhedsgrader, saaledes Bjergkrystallen (krystalliseret Kvarts) 7, Granaten 7 til 7₅, Smaragden 7₅ til 8, Topasen 8, Korunden 9, Diamanten 10. Diamanten, det haardeste af alle Legemer, kan ikke ridses af noget andet Mineral og maa derfor slibes i sit eget Støv. De egentlige Edelstene ere derfor meget besværlige at bearbejde, men yderst holdbare, naar de først ere tildannede. Ravet derimod lader sig med Lethed slibe ved Hjælp af det fine Kalkpulver, som vi kalde Kridt, men ridses og slides overmaade let under Brugen, særlig naar det kommer i Berøring med Sand; thi Sandskornene ere for Størstedelen smaa Kvartsstykker og have altsaa Haardheden 7. Det lader sig ikke nægte, at denne ringe Haardhed er en væsentlig Mangel ved vor indenlandske Smykkesten; men paa den anden Side vilde jo Ravet, hvis det var meget haardt og altsaa vasskeligt og kostbart at forarbejde, aldrig have opnaaet den Stilling, det nu indtager, som vidt udbredt og folkelig Edelsten.

Det er en for Mineralierne fælles Egenskab, at de ved Gnidning blive elektriske og tiltrække lette Smaalegemer. Denne Egenskab er særlich nem at iagttage ved Ravet og blev ogsaa for halvtredje Aartusende siden opdaget i Grækenland for dette Stofs Vedkommende. Man anede den Gang mindst, at man i denne Gjendommelighed ved den skønne Sten fra det høje Norden havde set det første Glint af en mægtig Naturkraft, som en Gang i Menneskehedens Tjeneste skulde udføre de vidunderligste Ting. Men Elektriciteten har i sit Navn bevaret Mindet om sin første Opdagelse. Thi Elektron er Ravets græske Benævnelse, dannet af Elektor, et af Navnene for den straalende Solgud.

Naar man udsætter et Stykke Rav for stærk Varme, smelter det ved 287 Grader og brænder med klar Flamme under Udvikling af en behagelig Lugt. De mindre Stykker, som ikke egne sig til Forarbejdning, finde derfor og sandt især i ældre Tid Anvendelse til Røgelse. Herfra stammer Ravets tykke Navn

Bernstein, som vi ogsaa have overført i vort Sprog. Thi børnen, bernen er en plathyst Form for det højtyfte brennen. Bernstein betyder altsaa Brændsten.

Svad nu Ravets kemiske Sammensætning angaar, saa indeholder det en ejendommelig Syre, Ravsyre, og en Olie, Ravolie, som kunne udvindes ved Destillation. Der bliver da en harpignagtig Masse tilbage, som kaldes Ravkolofonium. Men disse Stoffer ere alle sammensatte Stoffer, dannede ved Forbindelse af de 3 Grundstoffer Kul, Jlt og Brint; fsiller man dem da atter i disse, viser det sig, at Ravet er en Forbindelse af 79 pCt. Kulstof, $10\frac{1}{2}$ pCt. Jlt og $10\frac{1}{2}$ pCt. Brint. Jlt og Brint ere som bekendt de 2 Lustarter, hvoraf Vandet er sammensat, og som i Forening med Kulstoffet og hyppigt endnu en tredje Lustart, Kvælstoffet, danne Dyrenes og Planternes Legemer og ere Bærerne af alt Liv her paa Jorden. Spørger man nu, hvorledes det er gaaet til, at den Harpiz fra Forverdenens Stove, som oprindeligt har været saa tyndtflydende, at den har formaaet at omhylle og afstøbe de allerfineste Dyre- og Plantedele, er stivnet til den Fasthed og Haardhed, som Ravet nu er i Besiddelse af, saa er det altsaa klart, at det ikke er noget fremmed Stof, som er trængt ind og har bevirket Harpizens Forstening. Thi Nutidens Harpizarter ere ogsaa sammensatte af Kulstof, Jlt og Brint. Nej, Omdannelsen er vistnok foregaaet paa den Maade, at Mængdeforholdet mellem de 3 Grundstoffer paa en eller anden Maade (f. Ex. ved Afgivning af Jlt) er blevet forrykket saaledes, at de have indgaaet nye Forbindelser med hverandre, der have formaaet at give den halvflydende Masse Fasthed. Men til at opnaa fuld Klarhed over dette vanskelige Spørgsmaal turde fortsatte Undersøgelser over Nutidens og Fortidens Harpizarter være nødvendige. Ravets kemiske Sammensætning kunde synes at stille det lavere end de egentlige Edelstene; thi Kulstof, Jlt og Brint høre jo til de almindeligste af alle Stoffer. Men dette er ikke Tilfældet. Thi Diamanten, Edelstenenes Konge, viser sig ved den kemiske Undersøgelse kun at bestaa af Kulstof, og den pragtfulde røde Rubin og den dejlige blaa Safir ere ikke andet end ren Verjerd i krystalliseret Form.

Ravets Forekomst og Oprindelse.

I ældre Tider troede man, at Ravets Forekomst indskrænkede sig til det nordlige Europa. Men nyere Opdagelser have vist, at det har en langt videre Udbredelse. Vi have allerede omtalt Rav fra Sicilien og Rumænien. Men ogsaa i Spanien, Italien, Schweiz og Østrig, i Sibirien og Kina, i Nordamerika og Grønland er der fundet forstenede Harpigarter fra Forverdenen, der enten ligefrem maa henføres til Ravet eller betragtes som ganske nærtstående Mineralier. Men det eneste fra gammel Tid kjendte Findested, det eneste, som det synes, hvor Ravet forekommer i saadan Mængde og Størrelse, at det kan have nogen Betydning som Indtægtskilde for Befolkningen, er den Del af den europæiske Kyst, som mod Syd begrænser Nordøen og Østerøen fra Hollands Sandklitter til Indløbet af den fiske Bugt. Paa denne lange Strækning, hvortil hele den danske, hele den tyske og en Del af den russiske Kyst hører, desuden paa Skaanes sydlige og østlige Kyst, fylder Ravet i Land ved Paalandsstorme og træffes hyppigt ved Gravning ikke blot i Havets Nærhed, men ogsaa i betydelig Afstand derfra, saaledes helt inde i Brandenburg, Schlesien og Polen. Dette sidste tyder allerede paa, at Ravet kun staar i en rent tilfældig Forbindelse med Havet. Men hertil kommer den afgjørende Omstændighed, at Ravet aldrig indeslutter Dyr eller Planter fra Havet. Nej, det er Skovens Insekter, Blomster og Blade, der ere blevne omsluttede af den flydende Harpiz, og naar nu Ravet skylles i Land af Havets Bølger, saa beror dette paa, at Jordlag, hvori Forverdenens Harpiz er bleven indesluttet, ved store Sænkninger i Jordkorpen have faaet en saa dyb Beliggenhed, at Havet har kunnet overskylle og begrave dem. Af disse Sag pleje Bølgerne Ravet op og kaste det under Paalandsvind ind paa Stranden.

Paa de danske Ders vidtstrakte Kyster er der vel næppe noget Punkt, hvor der ikke er Lejlighed til at samle Rav. Særlig omtales Gjedser Odde paa Falsster som et Findested for større Stykker. Det samme er Tilfældet med den skaanske Halvø ved Sundets sydøstlige Grænse, som bærer de gamle Stæder Skanør og Falssterbo. I Kjøbenhavns umiddelbare Nærhed træffes hypp-

pigt Rav. I den nu nedlagte store Sandgrav ved Jagtvejen have Arbejderne oftere bragt mig mindre Stykker, som de havde fundet. Ved Gjennemføringen af Valby Bakke ved Anlægget af vor første Jærnbane fandtes ikke saa lidt Rav ledsaget af Stykker af Trækul, og ved Udvidelsen af Kjøbenhavns Fæstningsgrave under Frederik den 3dje og Kristian den 5te fremkom der Stykker paa 80 til 100 Lod, ogsaa her ledsagede af den fulagtige Masse, som ligeledes hyppigt følger med det opfyldte Rav og i Jylland kaldes Ravstarn, paa Fano (efter Prof. Erslev) æ Brægg eller æ Dros. Vignende Fund ere gjorte paa forskjellige Steder i Sjælland, paa Fyn og paa Møn. Det østlige Jylland synes med Hensyn til Ravet at staa i Linje med Nerne, det nordlige omkring og nord for Limfjorden at overgaa dem. Saaledes fandt man 1767 ved Slettestrand i Vester Hanherred ved Skageraks Kyst det største Stykke, som kjendes fra Danmark; dets Vægt angives til over 300 Lod. Men vor egentlige Ravkyst er Jyllands vestlige Kyst, navnlig den sydlige og midterste Del af den fra Fanøs Sydspids til Thorsminde, Indløbet til Nissum Fjord. Her skal Ravet ikke blot forekomme i størst Mængde, men ogsaa i større Skønhed end længere nord paa. Den slesvigiske Kyst angives at være fattigere paa Rav med Undtagelse af Halvoen Eiderstedt. Paa den holstenske Kyst er Ravet mod Nord hyppigere, mod Syd sjældnere, og paa de friiske Øer vest for Elbmundingen fyldes der af og til haandstore Stykker op.

Men alle de hidtil omtalte Kyststrækninger kunne med Hensyn til Rigdom paa Rav langt fra maale sig med den preussiske Kyst ved Østersøens sydsøstlige Bred. Navnlig er det Kysten af Samland, den fremspringende Halvø mellem de 2 mægtige Kystøer det friske og det kurriske Gaff, der særlig bærer Navnet Bernstenkysten, og her give Lejringsforholdene ogsaa de stejle Klinter, som Havets stadige Angreb paa Bakernes Fod frembringer, en gunstigere Vejlighed end noget andet Steds ved Nordøens eller Østersøens Kyster til at dømme om det nordeuropæiske Ravs Tilblivelsfestid og Alder. Thi for disse i Reglen vandret liggende Rags Bedkommende vil den simple Regel have sin Gylbig-
hed, at deres Rækkefølge fra neden opad svarer til deres historiske Tidsfølge. Foretager man nu en Vandring langs Sam-

lands 100 til 170 Fod høje Alint, saa viser det sig, at den, hvor ikke delvise Bortskylninger eller Sænkninger have virket forstyrrende, i Almindelighed har følgende Sammensætning. Øverst bestaar den af et ikke meget mægtigt Lag af Sand og Bermergel med nordiske Stene, den almindelige, fra Istiden stammende øverste Dannelse i Danmark og Nordtyskland. Derunder følger en mægtig Sandaslejrning uden Stene, men rig paa Glimmerblade, sammesteds indesluttende et eller to Lag Brunkul. Denne Dannelse svarer til vort navnlig i Jylland saa overordentlig udbredte glimmerførende Sand, der ogsaa undertiden indeholder Brunkullag. Herunder viser sig nu i den underste Del af de samlandiske Bassekfrænter en grønlig Sanddannelse, hvis ejendommelige Farve hidrører fra et grønt jærnholdigt Mineral, Glaukonit, der ligger i utallige smaa Korn ligesom Krudt mellem Sandstornene. Denne Sanddannelse, den saakaldte grønne Mur, bliver nu for neden mere finornet, indeholder her en Del Ler og Glimmer og kaldes paa Grund af et svagt blaaligt Skjær, som den i fugtig Tilstand har, den blaa Jord. Dette Lag, hvis Mægtighed omtrent er 4 Fod, medens den grønne Mur er indtil 60 Fod mægtig, ligger paa mange Steder under Østersøens Vandspejl. Derunder følger en endnu mere leret Sanddannelse, den saakaldte vilde Jord, og derunder har man ved Boring truffet Kridtet.

Af de her anførte Lag er den blaa Jord det egentlige Lejested for Ravet. Man regner, at der gjennemsnitlig i hver Kubikfod Jord findes $\frac{1}{12}$ Bund Rav. Her er man altid sikker paa at træffe det. I de højere liggende Lag derimod, i den grønne Mur, i Brunkultidens Sandlag og i Istidens Dannelser, træffer man det vel ogsaa, til Dels i større Stykker; men det forekommer her kun spredt og tilfældigt, og det er aabenbart, at dels Vandstrømme, dels Istidens mægtige Gletschere have flyttet det fra dets Leje i den blaa Jord og affat det i de yngre Dannelser. Dog maa man heller ikke tro, at Ravskovene have været i den blaa Jord. Thi foruden Ravet og de forfulede Træstykker, som ogsaa her ledsage Ravet, indeholder dette Jordlag en ikke ringe Mængde Skaller af Muslinger og Søpindsvin, som tydeligt vise, at den blaa Jord er en Havdannelse, ind i hvilken Skovene

Træ og Harpir ere blevene blandede, hidførte af strømmende Vand. Det er altsaa ikke muligt med Sikkerhed at angive Ravskovenes Hjemland, skjønt det ikke kan have ligget langt borte fra de Steder, hvor Ravet nu findes.

Denne Usikkerhed med Hensyn til Stedet, hvor Ravet først er dannet, faar nogen Indflydelse paa Bestemmelsen af Tiden for dets Dannelse. Dog kunne vi uden Betænkelighed antage, at det ikke er synderlig ældre end det Lag, hvori det først forekommer i saa overordentlig Mængde, nemlig den blaa Jord, og dennes Alder lader sig bestemme saa vel ved dens Stilling i Lagenes Række som ved dens forstenede Hveddyr. I første Henseende afgive Kridtet og Brunkullene to fortræffelige Holdepunkter. Den blaa Jord ligger over Kridtet og er altsaa yngre end denne Dannelse, som afslutter den syvende af de store Perioder, hvori Geologerne have inddelt de levende Væsners Historie her paa Jorden saaledes som den aabenbarer sig gennem de i Jordlagene opbevarede Levninger af Dyr og Planter. Den syvende Jordperiode regnes for den sidste i Jordens Middelsalder. Hvad der følger efter Kridtet lige op til Istidens Begyndelse, regnes som en eneste Jordperiode, den tertiære Tid, Jordens nyere Tid. Denne ottende Periode deles i 4 Tidsaffnit, hvert sikkert paa mangfoldige Aartusender, og til den ældste Afdeling af det andet af disse Affnit høre de samlandske Brunkul. Den blaa Jord er i Følge sin Lagstilling lidt ældre, og, da dens Forsteneringer have en noget blandet Karakter, der baade minder om det første og det andet Tidsaffnits Hveddyrformer, turde det maaske være rigtigt at betragte den som en Overgangsdannelse mellem Tertiærtidens to første Tidsalder, den eocæne og den oligocæne. Ravets Dannelse turde være at hense til samme Overgangstid eller maaske til selve den eocæne Tid. Hvor mange Aartusender der er hengaaet siden den Gang, lader sig end ikke tilnærmelsesvis bestemme. Thi Geologien mangler des værre enhver nøjagtig Maalestok for de uhyre Tidsrum, som den omspænder. Men naar man ser hen til Mægtigheden af de Aflejringer, som i mange Egne have fundet Sted siden Tertiærtidens første Affnit, og de gennemgribende Forandringer, som baade Klimaet, Plante- og Dyreverdenen gjentagne Gange have undergaaet siden den Gang,

faa nødes man til at tænke sig en lang Række Kartusender imellem Ravstovens Tid og Nutiden. Mennesket var den Gang endnu ikke fremtraadt paa Jorden; dets første Spor findes først langt højere oppe i Lagene der, hvor Istidens Dannelser sætte Skjellet mellem Jordens nyere og nyeste Tid, mellem den ottende og niende Jordperiode. Derimod fandtes der i Tertiærtidens Begyndelse en stor Rigdom af Pattedyrformer, der netop danne denne Periodes vigtigste Særpræg i Modsætning til den nys afsluttede Middelalder, de kæmpemæssige Krybdyrs Verdensalder. Men disse ældre tertiære Pattedyr have et fra Nutidens ganske forskjelligt Præg. Langt større Tilnærmelse til Nutiden vise derimod baade Planterne og den lavere Dyreverden fra den ældre Tertiærtid, og her er det, at Ravet giver saa vigtige Oplysninger. Thi Plantebele og lavere Smaadyr har den flydende Garpix kunnet fange, men ingen Hvirveldyr eller Dele af Hvirveldyr. Som rene Undtagelser anføres en enkelt i Rav indesluttet Tuglesjer og nogle Haar, som menes at stamme fra en *Flagermus*.

Saa godt som alle de Dyreformer, der findes indesluttede i Ravet, høre til Veddyrenes store Række, som omfatter Insekterne, Edderkopperne, Tusendbenene og Krebsdyrene. Der er allerede beskrevet langt over 1000 forskjellige Arter af disse Dyregrupper, som Ravet har bevaret fra Undergang, og dog er Arbejdet endnu meget langt fra sin Afslutning. Insekterne forekomme ikke blot i fuldt udviklet Tilstand, men ogsaa som Larver og Pupper. Ofte ere de under Parringen komne den farlige Garpix for nær, og Han og Hun ere saaledes blevne bevarede sammen gennem Kartusendernes Række. Myggene, Fluerne, Myrerne, Døgnfluerne, somme Biller turde være de hyppigst forekommende Insekter. Edderkopperne ere meget almindelige. Af Krebsdyrene forekomme naturligvis kun saadanne Former, der som Bænkrebene leve paa Land i Stovens Mørke.

Plantelevninger, indesluttede i Ravet, forekomme sjældnere end Smaadyrene, men have en fuldt saa stor Interesse. Først og fremmest er der de Ved- og Barkstykker af selve det Ravet udsvedende Træ, som undertiden ere blevne indhyllede af den flydende Garpix. Ved nærmere Undersøgelse af disse Brud-

sthykker, er det blevet godtgjort, at Rabet stammer fra en Gran, der har staaet vor nordiske Rødgran overmaade nær. Og saa andre Naaletræer have efterladt deres kjendelige Spor i Rabet. Fremdeles bestod Ravskovene af Ege, Bøge, Kastanjer, Alhorn, Kristtorn, Hylb, Oljetræer, Magnolier, Raneltræer, Palmer, Bærter af Lyngens og Rosens og mange andre Familier, der have deres Hjem saa vel i de varmere som i de tempererede Himmelvegne. Denne Blanding af forskjellige Klimaters Planter hører til de dunkle Punkter i Jordens Historie; det er en Gaade, som endnu venter paa sin Løsning.

Vende vi nu efter at have lært de Forhold at kjende, under hvilke Rabet forekommer paa den preussiske Ryst, tilbage til Danmark, saa kan der ikke være Tvivl om, at de mangfoldige Fund af Rav, som ere gjorte ved Gravning i vor Jordbund, bero paa den spredte og tilfældige Forekomst af dette Stof, som skyldes de Is- og Vandstrømme, der have assat vore yngre, nærmest Overfladen liggende Dannelser. Men hvorfra have Is- og Vandstrømmene hentet disse uhyre Masser? Som bekjendt dels fra Sverig og Norge, vore Kampestenes Hjemlande, dels fra vor egen dybere Grund, hvor vore Markers tallose Flintbrokker have haft deres Veje mellem Kridt og Kalklag. Men da nu Sverig er fattigt paa Rav (det findes kun paa en lille Del af dets sydlige og østlige Ryst), og da Norge helt mangler dette Stof, saa er der større Rimelighed for, at vort Rav ligesom Flinten stammer fra vor egen dybere Grund, fra ældre tertiære Lag mellem vor Kridtformation og vore Brunful. Navnlig i det vestlige Jylland er der en vis Sandsynlighed for at træffe ravførende Lag svarende til Samlands nys beskrevne Grønlandsdannelse.

Ravets Historie.

Da Mennesket efter Istidens Ophør befolkede Nordeuropas Rystlande, tilbrog den blanke Sten, der af Bølgerne kastedes op paa Stranden, sig snart Indvandrerens Opmærksomhed og blev en Gjenstand for deres ivrige Indsamling. Værerne af Hr. B.

Dreher's Fremstilling af Danmarks Stenalder i disse Smaaskrifter Nr. 55—56 ville erindre, at i Gravene fra hin fjærne Tid, findes meget hyppigt talrige med Omhu tilbannede og gjen-nemborede Knapperler. I den følgende Periode, hvor Bronzen var det Stof, hvoraf Vaabnene og de skærende Redskaber dannedes, var Knæet vistnok det af Landets Naturprodukter, for hvilket Nordboerne navnlig tiltuskede sig det fremmede, for dem saa vigtige Metal. Der var nemlig vidt omkring opstaaet en stor Attraa efter den nordiske Smykkesten, der havde Solens Farve, og de mere civiliserede Folk ved Middelhavets Kyster gave gjerne af deres Overskud i Bytte for den. Herom vidne Fund af Knæ-jager i ældgamle græske Grave; men især er det forbausende, hvilke Mængder af til Dels meget store Knapperler, der ere nedlagte i olditaliske Grave ved Bologna, Rimini og andre mellem-italienske Byer. Disse Grave stamme fra det netop for sin Er-faring i Bronzens Forarbejdelse berømte Folk Etruskerne, der efter mange Arhundreders Blomstring til sidst maatte bukke under for Romerne. Man har i lange Tider ment, at det var det mærkelige Handelsfolk Jonicierne fra Tyrus og Sidon i Syrien og fra den blomstrende Koloni Karthago i Nordafrika, der hentede Knæet fra Danmarks og Preussens Kyster og bragte det til Italien og Grækenland, ligesom de skulde have hentet Tin fra England. Men om flige æventyrlige Rejser over det aabne Ver-denshav i den fjærne Oldtid findes der intet i Kilderne, medens alt tyder paa, at Jonicierne og efter dem Grækerne have hentet de nævnte Varer ved de nordligste Kyster af Middelhavet der, hvor de berømte Handelsstæder Marseille, Genua, Venedig og Trieste endnu den Dag i Dag besørge Udførselen af Nord- og Mellemeuropas Produkter til Middelhavets sydlige og østlige Kystlande. Vejen til disse Udførselspunkter fra Nordsjøens og Østersjøens Kyster har Knæet saa tilbagelagt, idet det førtes fra Folk til Folk over Bjærgpasser og langs Floddale ad bestemte Handelsveje, som talrige Fund af Oldsager og Mønter efter-haanden giver os en klarere og klarere Forestilling om. Den vestligste og vistnok først aabnede Vej førte fra Marseille op ad Rhonedalen gennem Schweiz til Rhinen og derpaa en lang Strækning langs denne Flod til Kystlandene ved Nordsjøen. En

østligere Vej førte fra Adriaterhavets nordlige Ende til de rige Findesteder i Preussen. Denne toge Romerne i Brug, efter at de under Kejser Augustus havde gjort sig til Herrer over alt Landet lige til Donau. En tredje Vej for Ravhandelen synes at have ført fra Samland gennem Polen og Rusland til de græske Kolonier ved det sorte Havs Nordkyst.

Hos de græske og latinske Forfattere omtales Ravet temmelig hyppigt, ja det fandt endogsaa Plads i disse Folks Gude- og Heltesagn, medens det mærkelig nok ingen Rolle spiller i Nordboernes Sagnverden. Græske og latinske Digtere fortælle saaledes, at Faethon, en Søn af Solguden, en Gang af sin Fader havde faaet Tilladelse til at kjøre Solens Ildvogn hen over Himmelbuen. Men da det vældige Firspand mærkede, at en svag og uøvet Haand førte Tøjlerne, støjede det ud fra den vante Bane, kom Jorden for nær, antændte Skovene, udtørrede Rilberne og afstedkom en saadan Ødelæggelse, at Gudernes Konge Zeus maatte slinge sit Lyn mod den uheldige Vognstyrer. Faethon styrtede da hovedkulds ned i Floden Eridanos, og Rildenymerne begravede hans Lig ved Flodbredden. Men Solgudens Døtre søgte deres Broder gennem alle Verdens Lande, og da de endelig fandt hans Grav ved Eridanos, var der ingen Ende paa deres Jammer og Graad, før Guderne af Medlidenhed forvandlede dem til Popler. Men selv fra disse Grene dryppede der Balsamdraaber ned i Floden, hvor de stivnede til Rav. Det vil erindres, at ogsaa den nordiske Gudinde Freja efter Sagnet græd Længselstaarer, der forvandledes, men til Guld, ikke til Rav. Hvad nu Eridanos angaar, saa herskede der mellem Grækerne stor Uenighed om, hvilken Flod deres gamle Digtere havde ment med dette Navn; nogle holbt paa Po (Padus) i Norditalien, andre paa Rhonen (Rhodanus) i Sydfrankrig, andre paa Rhinen (Rhenus). Men det er netop langs disse Floders poppelbevoksede Bredder, at Handelsvejene førte til Norden. Hvad Under da, at man udfjendt med Naturforholdene paa de Ryster, hvor Ravet indsamledes, tillagde det en Oprindelse, som passede til Omgivelserne ved Bøjenes kjendte Begyndelse. Foruden Digterne have ikke saa græske og romerske Historikere, Geografer og Naturforskere omtalt Ravet. De udførligste Efterretninger findes

hos Plinius, en anset Romer, der Aar 79 efter Kristi Fødsel omkom ved Vesuv's Udbrud. I et stort Værk om Naturen meddeler han først Uddrag af en Mængde ældre Forfatteres Værker om Rabet og fremstiller dernæst sin egen Mening, at det udsveder af visse Naaletræer ligesom Gummien af Kirsebærtræerne og Harpigen af Fyrretræerne. Til Bevis herfor anfører han Eugten, som det udvikler, naar det gnides, og den Maade, hvorpaa det forbrænder. Han kjender de i Rabet indesluttede Myg og Myrer og tager kun fejl, for saa vidt som han tror, at Radvædet endnu eksisterer. Han omtaler, at der under Kejser Nero (død 68 efter Kr.) var bleven sendt en romersk Ridder fra Carnuntum (i Nærheden af Wien) til den Ryst af Germanien (Tyskland), hvorfra Rabet indføres, og at han efter at have berejst disse Egne havde bragt en uhyre Mængde Rav til Rom, som var bleven anvendt til Udsmykning af Amphitheatret ved nogle Gladiatorlege og Dyrekampe, som Kejseren lod opføre. Den Ryst, som her menes, er aabenbart den preussiske Østersøryst, men ogsaa med Nordsøens ravnige Sydryst havde Romerne i den første Kejsertid gjort nærmere Bekjendtskab, idet Kejser Augustus's Stisøn Drusus havde ført de romerske Vaaben lige til Elbens Munding. Det er interessant, at Plinius har bevaret os det Ord, hvormed Germanerne betegnede Rabet, nemlig glesum, der synes at være af samme Rod som Glas og at betegne det glansfulde. Hos Digtere, der levede i Tiden nærmest efter Plinius, omtales Rabet som en yndet Gurusartikel. Ogsaa de i Rabet indesluttede Smaadyr vakte Opmærksomhed, og vi have latinske Vers over en Bi, en Myre og en Hugorm i Rav. Den sidste vilde vistnok ved nøjere Undersøgelse have vist sig at være en Insektlarve.

Den levende Radvædehandel mellem det romerske Verdensrige og Nord- og Østersøens Ryskland, hvor imidlertid Jærnets Brug havde fortrængt Broncen, har naturligvis bidraget mægtigt til at udbrede Civilisationen over det nordlige Europa. Det var jo saaledes paa denne Tid, at en ejendommelig Bogstavskrift, Runerne, udviklet fra det romerske Alfabet som Udgangspunkt og Forbillede, bredte sig over Tyskland og Norden. Vore Oldsager fra Jernalderen vidne jo ogsaa noksom om stærk romersk Paavirkning. Men da det romerske Rige var gaaet til Grunde

i Folkvandringens Storme, og da Middelalderen var kommen med sin vilde Uro, ophørte naturligtvis saadanne fredelige Syssler som Ravhandelen for lang Tid eller førte i alt Fald kun en svag og ubemærket Tilværelse, som knapt har efterladt sig noget Spor i de historiske Kilbeskrifter, og det er først fra den anden Halvdel af det 13de Aarhundrede, at man atter er i Stand til at følge denne Handels Historie, og det endda kun for Hovedlandet Preussens Vedkommende. Den danske Ravhandel har hidtil, saa vidt mig bekjendt, kun fundet en Bearbejder, Werlauff; men hans lærde Arbejde samler sig væsentlig om Oldtidsforholdene.

Da den i det hellige Land stiftede Orden de tykke Riddere i det 13de Aarhundrede havde slaaet sig ned i Landene ved Floden Weichsels nedre Løb for at paatvinge de hedenske Preussere Kristendommen, bemægtigede de sig ogsaa den samlandske Ravkyst og erklærede strax Landets kostbareste Frembringelse for et dem tilfaldende Regale. Ved stränge Straffebestemmelser tvang de Kystboerne til at indsamle Ravet, som de derpaa mod en ubetydelig Godtgjørelse i Penge og Salt maatte afgive til Ordensherreerne, der atter med stor Fordel afhændede det til Ravdrejerlavene i Brügge og Lübeck, senere ogsaa i Danzig. Da den tykke Ordens sidste Stormester Albrecht af Brandenburg havde antaget den lutherske Lære og omdannet Preussen til et Arveherzogdomme i sin Familie, vaagedes der med endnu større Strængighed over Ravets Indsamling. Strandfogdernes og deres Betjentes Antal forøgedes, en egen Ravdomstol oprettedes, hvert tredje Aar maatte hele Kystbefolkningen, ja selv Præsterne aflægge Ed nede paa Stranden, at de ikke blot ikke selv vilde tilvende sig Rav, men vilde angive endog deres nærmeste, naar de gjorde sig skyldige i denne Brøde. Den fremmede, der uden Pas spaserede paa Stranden, var udsat for uden Omstændigheder at blive klynget op i en af de mange Galger, hvormed Kysten var udstyret. Udbyttet af de med saa stor Strængighed kontrollerede Indsamlinger gik nu, især i det 17de og 18de Aarhundrede, ikke saa langt mod Vest som i Riddernes Tid, men til pommerske og preussiske Byer, navnlig Stolp, Danzig, Elbing og Königsberg, hvor der var oprettet Ravdrejerlav. Men al denne umenneskelige Dvang førte kun til Kystboernes Forarmelse og Demo-

ralisation, idet Underløbene trods de strænge Straffe ikke kunde forhindres. Da nu tilmed Regeringens Indtægt af Ravindsamlingen ved dette Aarhundredes Begyndelse stadig var i Nedgang, besluttede man at opgive det gamle Tvangssystem, afskaffede Strandeden og Rystboernes Forpligtelse til Indsamling af Ravet og bestemte sig til sidst endogsaa til at bortforpagte denne til de gjennem Aarhundreder saa haardt behandlede Rystboere, medens tidligere en enkelt Generalforpagter havde overtaget Udbytten af hele Indsamlingen. En almindelig Fremgang har været Følgen af disse Foranstaltninger. Velstand og Tilfredshed har udbredt sig paa den før saa mishandlede Ryst, og talrige Badegjæster søge Forfriskning der, hvor før uhyggelige Galger truede den fremmede.

Dog — det mægtige Opsving, som den preussiske Ravproduktion har taget i den nyeste Tid, skyldes ikke Foranstaltninger fra oven, men Enkeltmænds Foretagelseaaend og Energi. De Fremgangsmaader, man indtil 1862 anvendte for at indsamle Ravet, var de samme, som man fra ældgammel Tid havde anvendt: man indsamlede, hvad der var skyllet ind paa Rysten, man gik under November- og Decemberstormene, naar Blæretangen kom drivende i Masse, denne i Møde med Apparater som dem, hvormed vore Rejsefiskere ere udrustede, øste den op i disse og kastede den op paa Land, hvor da Kvinder og Børn sorterede de Ravstykker fra, som ofte i Mængde vare indviklede mellem Tangens Blade; endelig gik man i stille, klart Vejr med Baade ud paa Havet, løstede med Tænger og Klør store Stene op fra Havbunden og opfangede derpaa i lignende Apparater som de ved Blæretangsfiskeriet anvendte de Ravstykker, som havde samlet sig i Lø af Stenene. Man kalder i Preussen disse tre Fremgangsmaader at samle, at øse og at stifte Rav. Desuden søgte man Ravet i Klinerne ved Gravning. Det var Tilladelsen til disse Arter af Ravsamling, som Regeringen bortforpagtede, og Forpagtningssummen var i den senere Tid omtr. 27,000 Mark aarlig (1 Mark omtr. 89 Ore). Men et Handelshus i Königsberg, Stantien og Becker, der havde bragt i Erfaring, at man ved at uddybe Sejlløbet i den store Rystfjorde det kuriske Gaff nord for Samland havde fundet Masser af Rav i

det optagne Sand i en vis Egn af Søen, tilbød 1861 Regeringen at ville besørge Uddybningen omsonst og endda betale en betydelig Afgift, naar det maatte beholde det under Arbejdet indbundne Rav. Forslaget blev modtaget, og Forpagtningen fornyet fra Termin til Termin. Hvor fordelagtigt dette Foretagende er, vil man kunne slutte deraf, at Firmaet for Tiden betaler 200,000 Mark om Aaret til den preussiske Statskasse for Retten til at tage Rav fra Bunden af det kuriske Gaff. Denne Rysfj Sø har man træffende sammenlignet med Ringfjording Fjord; kun er den meget større, idet den af Sandflitter bedækkede, af et Gab gennembrudte kuriske Lange er omtrent 13 Mile lang. Det har nu vist sig, at Bunden i denne Sø paa en vis Strækning dannes af den blaa Jord med dens uadskillelige Ledfager Ravet. Den blaa Jord tages op af 20 store dobbelte Dampmudderpramme, og en hel Fabrikby, Schwarzhort, med Havn, Skibsværst og Maskinværksteder, har rejst sig ved Foden af de gylde Klitter paa det Sted, hvor den ravholdige Masse bringes i Land. Omtrent 1000 Arbejdere finde her deres Livsophold.

Fra gammel Tid har det paa forskjellige Steder i Preussen været almindeligt at grave efter Rav, og undertiden har man paa denne Maade været meget heldig, skjønt man kun søgte i de øvre Lag. Saaledes fandt man i Halvtredserne et Stykke af 12 Punds Vægt i Omegnen af Danzig. Da man ved de geologiske Undersøgelser havde lært Samlands blaa Jord at kjende som Ravets egentlige Lejested, begyndte man at bearbejde denne ved Anlæg af store aabne Gruber i Strandbakterne som vore almindelige Ler- og Sandgrave, og Regeringen havde fra 1867 til 76 en ikke ubetydelig Indtægt af at bortforpagte Retten hertil. Men Strandbakternes Odelæggelse og Faren for Sandflugt fra de aabne Gruber bragte den til at standse hele denne Drift og at prøve en underjordisk Grubedrift som i de almindelige Bjærgværker. Men dette Statsforetagende mislykkedes paa Grund af de Vanskeligheder, som de bevægelige Sandlag og den voldsomme Vandtilstrømning lagde i Vejen for Anlægget af underjordiske Gange. Det var atter her Stantien og Becker, som med overlegen Dygtighed førte Sagen igjennem, og nu vindes

der i de to Firmaet tilhørende Gruber faa meget Rav, at Afgiften deraf til Statskassen i Finansaaret 1883—84 var 482,000 Mark, medens den Mængde, som Firmaets Dyffere ved Samlands Kyst opfiskede, svarede en Afgift af 24,000 Mk. Dette Firma behersker ligesom Verdensmarkedet for denne Vares Vedkommende. I 1883 producerede det 166,000 Kilogrammer Rav (et Kilogram lig 2 Pund).

I Sammenligning med saadanne Resultater tager vor Ravproduktion sig sørgelig ud. Efter det nyeste Overflag indsamles der for Tiden paa Jyllands Vestkyst kun 300 Pund aarlig, medens Udbyttet i 1848 dog ansloges til 2000 Pund og tidligere har været betydelig større. Ogsaa denne Tilbagegang opfordrer os til grundigt at undersøge vore Jordbundsforhold, om ikke den tabte Rigdomskilde kunde bringes til atter at flyde fra dybere Lag. Særlig turde det være af Vigtighed, naar de forømtede Forhold ved Ringkjøbing Fjord komme paa Dagsordenen og Planen om et nyt Udløb gennem Tangen med tilhørende Sejløb gennem Fjorden paa en eller anden Maade virkeliggjøres, at man da gør sig nøje bekendt med Bundlaget i denne Kystse, der har en saa mærkelig Lighed med det kuriske Gaff og støder umiddelbart op til vor bedste Ravkyst. Maaske turde der her være størst Udfigt til at finde den skjulte Skat.

de udkomne Skrifter ere:

Første Række.

1. Læge A. Ulrik: Om Bølgen. 10 D.
2—3. Folketingsmand H. Holm: Den norske Fællesskabs Slutning. 20 D.
" 4. Direktør G. A. Hagemann: Om Sufferet og dens virkning. 10 D.
" 5—6. Overretssagfører L. Zenthen: Martsbevægelsen 1848. 20 D.
" 7—8. Læge B. Dreher: Lidt om Sundhedsplejen med særligt Hensyn til Landboerne. 20 D.
" 9. Dr. G. Brandes: Ludvig Holberg. 10 D. Udsolgt som enkelt Hæfte.
" 10—11. Sprogslærer Carl Michelsen: Forfatningsbruddet i Frankrig 1830. og Folkets Svar derpaa. 20 D.
" 12. Cand. phil. H. Trier: Rousseau og hans „Emil“. 10 D.
" 13—14. Folketingsmand F. Bajer: Nordiske Neutralitetsforbund. 20 D. Udsolgt som enkelt Hæfte.
" 15—16. Redaktør N. Neergaard: Napoleon den tredies Grundlovsbrud. 20 D.
" 17. Cand. polyt. E. Petersen: Om Stjærnefyndning og Stjærnekundskab (Tycho Brahe). 10 D.
" 18—19. Skolebestyrer E. Slomann: Dronning Margrethe. 20 D.
" 20. Cand. jur. N. Petersen: Thysslands nyeste politiske Historie i Omrids. 10 D.

Anden Række.

- " 21—22. Kontorchef Marcus Rubin: Englands økonomiske Magtstilling. 20 D.
" 23—24. Læge A. Ulrik: Sundhedspleje før og nu. 20 D.
" 25—26. Cand. jur. B. M. Andrup: Kort populær Fremstilling af Skiftes- og Arvreglerne. 20 D.
" 27—28. Cand. phil. H. Trier: N. F. S. Grundtvig. 20 D.
" 29. Cand. polyt. Karl M. Meyer: Om Baudet. 10 Dre.
" 30—31. Redaktør N. Neergaard: William Gladstone. 20 D.
" 32—34. Overretssagfører P. Th. Rasmussen: Kort populær Fremstilling af den danske Statsforfatning med Grundloven som vedføjet Bilag. 30 D.
" 35. Folketingsmand F. Bajer: Om Krigsforebyggelse ved Voldgift. 10 D.
" 36—37. Frk. Marie Pingel: Leonora Mfelots Fængselsliv. 20 D.
" 38—39. Cand. phil. A. Barth: Karl den første. 20 D.
" 40. Professor Harald Høffding: Sokrates. 10 D.

Tredje Række.

- " 41—42. Bagermester Jacob Marstrand: Benjamin Franklin. 20 D.
" 43—44. Bankfuldmægtig Emil Meyer: Penge. 20 D.
" 45—46. Cand. jur. P. Sveistrup: Om Brugsforeninger. 20 D.
" 47—48. Skolebestyrer N. Suel-Hansen: Lusten som Livskilde. 20 Dre.
" 49—50. Dr. J. A. Fridericia: Guevældens Indførelse i Danmark 1660. 20 Dre.
" 51—52. Folketingsmand F. Bajer: Republiken Svejts. 20 Dre.
" 53—54. Cand. mag. Johan Ottosen: Camillo Cavour. 20 Dre.
" 55—56. Læge B. Dreher: Danmarks Forhistorie i Omrids. Stenalderen. 20 D.
" 57—58. Folketingsmand H. Holm: Balthazar Christensen. 20 D.
" 59. Dr. B. Pingel: Ravets Natur, Oprindelse og Historie. 10 D.

Hver af Rækkerne faas stift hæftet for 2 Kr.

12
 ienhæng med den fra Studenterfamfundet
 ning for Arbejdere er det Dufte opstaaet
 der i de to Firmaer at virke for Oplysnings og Kundskabs Udgiften deraf til disse gennem Udgivelse af let tilgængelige Smaagiften (tre Stykker), hvis Indhold skulde være hentet ved Samfundsbibliotekets, dels fra Samfundsbibliotekets og dette Maade.

Det er endnu overordentlig vanskeligt for de mindre bemidlede, navnlig i Arbejdernes og Landbrugernes Klasse, at faa Udgang til fund og grundig Læsning af denne Art, og det vilde sikkert være af meget stor Betydning, om det kunde gøres muligt selv for de ugunstigt stillede her i Landet at tilegne sig noget af den Kundskab, som faa let og ad faa mange Veje er tilgængelig for de heldigere stillede.

Det af Studenterfamfundet i dette Øjemed nedsatte Udvalg tillader sig herved at opfordre alle, som maatte interessere sig for dette Formaal, til at virke hen til Tilvejebringelsen af de fornødne Pengemidler ved at tegne sig for Bidrag én Gang for alle eller i Portioner paa 1 Kr. aarlig eller 25 Ø. maanedlig. Tilfagn om Bidrag bedes sendte til undertegnede Kasserer, Vesterbrogade 94, St.

B. M. Almdrup, Cand. jur.	H. Høffding, Profesor ved Universitetet.	E. Meyer, Fuldmægtig i Nationalb. (Udvalgets Kasserer.)	N. Neergaard, Redaktør. (Udvalgets Formand.)
-------------------------------------	--	--	---

Joh. Ottosen, Cand. mag.	E. Petersen, Cand. polyt.	N. Petersen, Cand. jur.	B. Ringel, Dr. phil., Folketingsm.
------------------------------------	-------------------------------------	-----------------------------------	--

M. Rubin, Kontorchef.	S. Trier, Cand. phil.	A. Ulrit, Læge.	E. Zenthen, Overretsfuldmægtig.
---------------------------------	---------------------------------	---------------------------	---

Forhandlingsfortjenesten vil blive 25 Ø. af hver Kr., naar der i en Maaned er solgt for under 10 Kr., og 40 Ø. af hver Kr., naar der i samme Tidsrum er solgt for 10 Kr. eller derover. Der fordrres kontant Betaling, men de ikke solgte Skrifter tages tilbage. — Abonnement modtages paa en Række af 20 Leveringer à 16 Sider. Abonnementsprisen er Kr. 1.50, der betales forud. Bestillinger indsendes til Studenterfamfundets Smaaskrifters Expedition, Røbmagergade 38 St. Tilbud fra Forhandlere samt alle øvrige Meddelelser Smaaskrifterne vedrørende bedes tilstillede Udvalgets Formand Redaktør N. Neergaard, Thurensensgade 6, 4. Sal, København (træffes Mandag og Torsdag Kl. 10—11).